

Plan 258 Ing. Tec. en Informática de Sist.

Asignatura 16572 MICROPROCESADORES

Grupo 1

Presentación

Microprocesadores. Circuitos de E/S. Arquitecturas básicas

Programa Básico

Objetivos

Asignatura optativa donde se estudia la arquitectura interna de los microprocesadores de 32 y 64 bits, centrándose en los niveles de microprogramación y máquina. Como ejemplo de estudio se toman las familias Intel y Motorola. También se aborda el estudio de la arquitectura, programación y aplicaciones de los microcontroladores. En la parte práctica se estudia el lenguaje ensamblador para PC.

Programa de Teoría

Tema 1. Microprocesadores de 32 bits. Arquitectura interna y características generales

Tema 2. Arquitectura de la familia IA-32

Tema 3. Arquitecturas RISC

Tema 4. Arquitecturas de 64 bits

Tema 5. Microcontroladores

Programa Práctico

Programación en ensamblador para distintas familias de microprocesadores

Programación de un microcontrolador

Evaluación

Se realizará una prueba escrita para los contenidos teóricos que tendrá un peso de 6 puntos en la nota final. La parte práctica se evaluará mediante la entrega de los trabajos prácticos y tendrá un peso de 4 puntos en la nota final.

Bibliografía

Hamacher, C y otros " Organización de computadores" McGraw-Hill 5ª ed. 2003

Harman, T. The Motorola MC68020 and MC68030 Microprocessors Ed. Prentice-Hall Int.1989

INTEL. "IA-32 Intel Architecture Software Developer"s Manual."

INTEL. "IA-64 Intel Architecture Software Developer"s Manual."

Martín Cuenca E. y otros " Microcontroladores PIC" Ed. Thomson 2003

Stalling W. "Computer Organization & Architecture" Prentice-Hall 6ª edición 2003

